



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Catedrático:

Dr. Hugo Ballardo Maza

Materia:

Sexualidad humana

Tema:

Curva de la respuesta sexual humana

Alumna:

Vanessa Estefania Vazquez Calvo

3° B

Comitan de Dominguez, Chiapas

a 27 de agosto de 2020

EL MODELO LINEAL DE MASTERS Y JOHNSON

A lo largo de los últimos años han aparecido diferentes modelos para definir la respuesta sexual humana. A principios de la década de 1950, Masters y Johnson¹, tras estudiar la fisiología y psicología sexual humana, desarrollaron el modelo sexual lineal tanto para hombres como para mujeres, con estadios secuenciales de excitación, meseta, orgasmo y resolución (**figura 1**).

La fase de excitación puede durar de varios minutos a varias horas. En ella aumenta el nivel de tensión muscular, la frecuencia cardíaca y comienza la vasocongestión con aumento de los órganos genitales, como vemos en la **tabla 1**. En esta fase se produce también la lubricación vaginal y las glándulas de Cowper secretan un líquido lubricante en la uretra masculina.

En la fase de meseta, que se mantiene hasta el orgasmo, estos cambios se intensifican. La vejiga se cierra para evitar la mezcla de orina con semen y los músculos de la base del pene presentan contracciones rítmicas que finalmente expulsan el semen.

Durante el orgasmo, hay contracciones musculares involuntarias, como las esfinterianas o espasmos del músculo carpopedal del pie, aumentan la presión arterial y las frecuencias cardíaca y respiratoria, y se produce una repentina liberación de la tensión nerviosa. En los hombres, el orgasmo generalmente se alcanza con la eyaculación del semen. Inicialmente fluidos seminales se acumulan en el bulbo uretral de la glándula prostática. A medida que se acumulan, siente que va a eyacular y esa sensación se experimenta como inevitable e incontrolable. En las mujeres se producen contracciones rítmicas del útero. La tensión de sus músculos aumenta la presión en el pene y contribuye al orgasmo. En ambos sexos, suele ser una experiencia intensamente placentera.

Durante la resolución, el cuerpo vuelve a los niveles normales de frecuencia cardíaca, presión arterial, respiración y contracción muscular, y se experimenta una sensación general de bienestar. Muchas mujeres pueden volver de nuevo a la fase orgásmica con mínimos estímulos y pueden experimentar orgasmos repetidos durante más de una hora. Los hombres tienen un período refractario en el que no pueden tener orgasmos aunque sí pueden mantener una erección parcial o completa. Este período tiene una duración variable, desde pocos minutos a varios días.

La respuesta sexual humana se caracteriza por una secuencia bien definida de etapas que se pueden expresar de forma diferente en el hombre y en la mujer. para cada una de estas etapas existen una serie de cambios psicofisiológicos. básicamente constituye una experiencia sumamente compleja en la que la valoración subjetiva del placer es lo fundamental y este no tiene por qué correlacionarse con la intensidad objetiva de los cambios fisiológicos. está influida por la integración de factores orgánicos, circunstanciales y elementos cognitivos.

la respuesta masculina sigue el modelo sexual lineal con las fases de excitación, meseta, orgasmo y resolución. mientras que la respuesta femenina sigue un modelo cíclico en el que hay un feedback entre aspectos físicos, emocionales y cognitivos.

el inicio de la actividad sexual comienza con el deseo en los hombres. en las mujeres hay muchas razones emocionales anteriores al deseo. la testosterona es una hormona importante para el interés y la función sexual en el hombre. en la mujer desempeña un papel en la motivación sexual pero la evidencia es inconsistente y a veces contradictoria.

hormonas como los estrógenos, la oxitocina, la prolactina y la betaendorfina influyen en la excitación y el acto sexual, pero su papel está aún por aclarar.

Figura 1

Modelo lineal de la respuesta sexual humana



Tabla 1

Fases fisiológicas de la respuesta sexual humana			
Fase	Órganos genitales		Extragenitales
	Hombre	Mujer	Ambos sexos
Excitación	<ul style="list-style-type: none"> Erección del pene Aumento del tamaño y elevación de los testículos Tumescencia del glande, púrpura Secreción mucóide Secreción prostática y seminal 	<ul style="list-style-type: none"> Tumescencia del clitoris y labios menores Lubricación vaginal Alargamiento de la vagina Estrechamiento del tercio externo de la vagina Elevación del clitoris Secreción de las glándulas parauretrales de Skene 	<ul style="list-style-type: none"> Erección de los pezones Aumento de la frecuencia cardíaca Elevación uterina Aumento de la ventilación Rubor sexual Aumento de las areolas mamarias Aumento del tono muscular
Orgasmo	<ul style="list-style-type: none"> Contracción de vesículas, próstata y conducto deferente Contracción de músculo bulbo e isquiocavernoso con salida de líquido seminal Contracción del esfínter anal 	<ul style="list-style-type: none"> Contracción uterina Contracción de la plataforma orgásmica vaginal Contracción del esfínter anal 	<ul style="list-style-type: none"> Espasmos musculares Aumento de la taquicardia Secreción de oxitocina
Resolución	<ul style="list-style-type: none"> Involución de la erección Período refractario 	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la congestión pelviana Pérdida de la tumescencia de clitoris y labios menores Puede retornar a la fase orgásmica 	<ul style="list-style-type: none"> Sudoración Descenso de la presión arterial Descenso de la frecuencia cardíaca Secreción de prolactina

Fase de deseo

en la fase de deseo sexual se distingue el impulso sexual (o drive en la literatura americana), sensación física de estar sexualmente necesitado, urgencia sexual, el individuo siente deseos de estar con su pareja. este impulso está mediado por hormonas tales como la testosterona, algunos neuropéptidos y feromonas. podría considerarse una respuesta más bien de carácter instintivo.

Este impulso se ve afectado negativamente por la dieta, el estrés, las enfermedades tanto crónicas como agudas, y por la depresión. la percepción del impulso tiene una enorme variación individual así como de género. el impulso sexual es habitualmente más pronunciado en el hombre. el otro componente del deseo sexual es la motivación psicológica, estando condicionado por los sentimientos internos de afecto y de amor, así como por los estímulos externos, tales como los atributos físicos del individuo, su forma de comunicarse, los olores, el lenguaje corporal.

Fase de excitación

durante la fase de excitación se produce una gran vasodilatación del área pelviana. en la mujer, principalmente del introito vaginal, erección del clitoris, engrosamiento y crecimiento

de los labios mayores y menores. esto se traduce en una lubricación importante de la vagina y del introito vaginal. el clitoris aumenta de volumen, se produce un acrecimiento de los pezones.

luego se produce una expansión del tercio superior de la vagina, con elevación del útero. en algunas mujeres suele producirse un rubor sexual, enrojecimiento de la cara anterior del tronco.

en el hombre, la vasocongestión del área genital lleva a la erección del pene, se produce un endurecimiento y cambio del ángulo de presentación del pene, dada por el llenado sanguíneo de los cuerpos cavernosos. el aumento del tamaño del glande, está dado por el llenado sanguíneo del cuerpo esponjoso. también suele producirse una erección de los pezones y rubor sexual.

Fase de meseta

en la fase de meseta se producen algunos cambios generales tanto en el hombre como en la mujer. estos cambios consisten en la aparición de tono parasimpático mantenido y vasocongestión máxima. también se produce miotonía con aumento del tono muscular. hay un aumento de la presión arterial (pa), de la frecuencia respiratoria (fr) y de la frecuencia cardíaca

en la mujer, aumenta el tamaño del útero, el clitoris se retrae bajo su capuchón, produciéndose su máximo crecimiento. hay dilatación de los músculos vaginales, produciéndose la plataforma orgásmica y se produce cambio de color de los labios. estos cambios son indicación de un orgasmo inminente. en el hombre, los cuerpos esponjosos llegan a su máxima plétora sanguínea,

produciendo aumento considerable de volumen y rigidez del pene. se produce secreción de las glándulas de Cowper, responsables de la lubricación. hay elevación y crecimiento testicular.

Fase de orgasmo

la fase orgásmica lleva a una serie de cambios generales en el hombre y en la mujer. el tono sexual parasimpático cambia a tono simpático. se produce el cambio máximo de la pa, fr y fc. comienzan las contracciones rítmicas de los músculos del piso de la pelvis. apareciendo luego sensaciones agradables, placenteras centradas en la pelvis; pero que se irradian al resto del cuerpo. sensación de acabamiento, con gran relajación apenas ocurrido el orgasmo.

en la mujer se producen cambios en el cuello del útero al dilatarse el orificio cervical externo

(oce) y en la dirección del eje del canal, que se desplaza hacia posterior para sumergir el oco en el iago seminal que se localiza en el fondo del saco vaginal posterior. además hay contracciones rítmicas de la plataforma orgásmica: fascículos pulocoxigeos del clcvador del ano, del útero y del esfínter anal externo. también se producen contracciones espasmódicas rítmicas de los músculos esqueléticos y espasmocarpopedal (músculos extensores mano y pie).

en el hombre, se produce la eyaculación, contracción del conducto deferente, de la próstata y del conducto eyaculador, con expulsión de semen. se produce la contracción de los músculos bulbocavernosos, pubeocoxigeos (piso pélvico) y del ano. también se producen contracciones espasmódicas rítmicas de los músculos esqueléticos y el espasmo carpopedal. para el hombre es fácil reconocer la fase orgásmica, por acompañarse de la eyaculación de semen. sin embargo, en la mujer a veces se da la pregunta como saber si llegaron al orgasmo?

se producen espasmos musculares irregulares, contracturas. hay cambios en la expresión facial. pueden ocurrir vocalizaciones: jadeos, gemidos, risas, llanto, maldiciones, etc. luego de producirse un estado de relajación del ensueño sexual, el cuerpo se tensa. puede venir un abandono de la tensión con ondas de placer localizado en la región pelviana. a veces suele ocurrir pérdida momentánea del conocimiento, con un profundo sentimiento de relajación, sentimiento de acabamiento total.

Fase de resolución

Se presentan cambios generales que afectan al hombre y a la mujer. todos los parámetros que se habían visto cambiar como pa, fr y fc vuelven a sus valores iniciales. puede aparecer sudoración en la superficie corporal. al mantenerse el tono parasimpático genital, permite volver a la fase de excitación con respuesta orgásmica múltiple. si se restablece el tono parasimpático visceral, el cuerpo se hace insensible a la estimulación erotogénica, apareciendo el período refractario. en la fase de resolución todos los cambios ocurridos en los genitales vuelven a su condición inicial. en la mujer, existe una mayor predisposición a los orgasmos múltiples (tono parasimpático genital). algunas mujeres presentan una vuelta al tono parasimpático visceral, por lo que presentarían un período refractario. en el hombre, se produce la detumescencia de los cuerpos cavernosos, con pérdida de la erección del pene, hay un regreso de todas las estructuras genitales a su condición inicial. la detumescencia del cuerpo esponjoso produce una disminución del volumen, especialmente el correspondiente al glande. Existe posibilidad de múltiples orgasmos, solo si persiste el tono parasimpático genital y la vasocongestión se mantiene. si no se produce esta persistencia sobreviene el período refractario, el que puede ser corto en la adolescencia (minutos); pero con el

transcurso de los años se va alargando, llegando a horas o días. Si no ocurre orgasmo previo, esto lleva a una vasocongestión pélvica crónica, con una resolución pasiva. En el hombre se traduce en un cuadro conocido como "bolas congestion testicular, con aumento del paquete vascular intraescrotal. Esto produce una sensación dolorosa que tarda alrededor de 1 hora en resolverse. En la mujer, este mismo fenómeno es mucho más frecuente que en el hombre y recibe el nombre de "labios varias horas en resolverse.

Cambios fisiológicos asociados a la respuesta sexual

Se distinguen tres fases principales. La fase de excitación es similar en los dos sexos y está caracterizada por fenómenos de vasodilatación con aumento del aporte de sangre a los órganos sexuales. Durante esta fase, se produce la lubricación vaginal por ultrafiltración a través del epitelio vaginal de plasma sanguíneo del plexo subepitelial intensamente dilatado. Su utilidad es facilitar la penetración y los movimientos del pene y neutralizar el pH vaginal (normalmente ácido) para permitir la supervivencia de espermatozoides.

En la fase del orgasmo hay diferencias intersexuales en lo que a frecuencia se refiere: casi todos los hombres alcanzan el orgasmo, pero en un elevado porcentaje de mujeres sanas la respuesta orgásmica es menos frecuente durante el coito. Una vez que se produce, no hay grandes diferencias. Durante el orgasmo, se producen contracciones intermitentes de la musculatura lisa genital y esquelética.

La fase de resolución consiste en el retorno a los niveles funcionales iniciales con reducción de la congestión pélvica y relajación muscular. Se acompaña de un período refractario, de varios minutos de duración, en el que es difícil tener un nuevo orgasmo. Esto es habitual en el hombre; en las mujeres puede haber un nivel elevado de excitación sobre el que se pueden superponer orgasmos adicionales si persiste la estimulación.

Además de los cambios en los órganos genitales, se producen cambios en otros aparatos:

- Aumento de la frecuencia cardíaca (100-130 lpm).
- Aumento de la presión arterial (150-180 mmHg de presión sistólica).
- Aumento de la vasopresina, durante la excitación, la oxitocina durante el orgasmo y la prolactina tras éste.

Mecanismos fisiológicos de la respuesta sexual

Un estímulo erótico condiciona una descarga nerviosa en el cerebro que se libera de los circuitos inhibidores a los centros medulares responsables de la intumescencia genital: el dorsolumbar, a nivel de D11-L2, interviene por fibras simpáticas cuando hay un estímulo psíquico activando el plexo hipogástrico, los nervios cavernosos y el tejido peneano; el sacro

(S2-S4) responde a una estimulación genital directa. Ambos estímulos evolucionan sinérgicamente para producir la intumescencia genital: se consigue por inducción cerebral y se mantiene durante el acto sexual por el contacto y el arco reflejo sacro. Las órdenes nerviosas producen una vasodilatación cuya consecuencia es la erección del pene y la lubricación de la vagina.

La actividad sexual depende de los niveles sanguíneos de ciertas hormonas (andrógenos, estrógenos, oxitocina, betaendorfina, y prolactina), aunque el papel exacto de cada una de ellas sigue estando poco claro y son necesarios más estudios.

Bibliografía:

Masters, W.H., y Johnson, V.E. Human Sexual Inadequacy. Little Brown & Co., Boston, 1970.

https://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=158